

【T02 既存木造建築物の耐震性と耐震診断・耐震改修設計の実務】

概要： 阪神淡路大震災から 16 年が経過しその後も新潟県中越地震をはじめ多くの被害地震を経験しましたが、今年 3 月 11 日には東日本大震災により未曾有の被害を受けてしまいました。また、建築業界が新築全盛の時代からストックの有効利用の時代に入り、2000 年以降建築基準法改定や品確法の制定・施行がなされました。その結果、木造建築物は昭和 56 年以降に建設された建物でさえ耐震性が不足している懸念があります。このようなことから、今後益々、既存建築物の大地震に対する耐震性向上と防災が強く求められています。

今年「木造住宅の耐震診断と補強方法」が大きく改訂されました。また、近年は特殊な木造、幼稚園や学校、或いは社寺仏閣、大規模の既存木造建築物の耐震診断・補強も行われるようになってきました。特殊な住宅の耐震診断・補強でもそうでしたが、これらの建築物では特にどこかに一定の規定・規準等があり、それに従えば誰でもできるというものではなく、新築の設計以上に広く深い知識が必要になってきています。

このため本講座では、木造住宅の耐震診断・補強の表面的な知識だけではなく、木造建築物の基本的な耐震性の考え方、及び理論と実験の両面から耐震診断・補強設計の考え方を広く深い知識として身につけ、実務上の問題や特殊な構造形式についても対応できる技術の習得を目指します。

講師： (主任) 宮澤健二、河合直人、保坂貴司、佐久間順三

定員： 30 名

教科書： 1.財団法人建築防災協会、「2012 年改訂版木造住宅の耐震診断と補強方法 木造住宅の耐震精密診断と補強方法」、2012.6
2.財団法人建築防災協会、「木造住宅の耐震補強の実務 リフォームにあわせた耐震補強のすすめ」、2007.3

参考書： 1.日本建築学会、「木質構造の基礎理論」、日本建築学会、2010.12
2.日本建築学会関東支部、「木質構造の設計 一学びやすい構造設計一」、日本建築学会関東支部、2008.1

備考： 配布プリントあり (教科書・参考書が無い場合でも講義は受けられます)、持ち物 (電卓等、筆記用具)

カリキュラム：

日	コマ	時間	講義内容	使用図書	講師	CPD 単位
第 1 日	12/3	1	9:00~10:30 ・木造建築物の地震被害と耐震設計の歴史及び既存木造の耐震性 ・木造建築物の耐震基礎知識	資料配付	宮澤	2
		2	10:40~12:10 ・木質構造の耐震性の研究 (実験と理論) ・実大実験と解析から学ぶ木造住宅の耐震挙動	資料配付	宮澤	2
第 2 日	12/17	3	9:00~10:30 ・わが国の木造住宅のストックと耐震補強の必要性 ・耐震診断・補強法に関する研究 (住宅と伝統建築物)	資料配付	河合	2
		4	10:40~12:10 ・木造住宅の地震災害 (東日本大震災) ・木造住宅の関連法令と設計法	資料配付	河合	2
第 3 日	1/7	5	9:00~10:30 ・地盤・基礎の地震災害と対策 ・耐震診断法の概要、耐震診断法の基礎理論	教科書 資料配付	宮澤	2
		6	10:40~12:10 ・一般診断法 ・精密診断法 I	教科書 資料配付	宮澤	2
第 4 日	1/21	7	9:00~10:30 ・現地調査方法 (地盤・基礎、土台、外壁、内壁、床構面、小屋組、劣化度)	資料配付	保坂	2
		8	10:40~12:10 ・木造住宅の耐震診断の事例ー現地調査と補強計画ー ・木造住宅の耐震補強の事例	資料配付	保坂	2
第 5 日	2/4	9	9:00~10:30 ・耐震診断ソフトの紹介・使い方と注意 ・耐震診断報告書・耐震診断補強計画書の作成	資料配付	佐久間	2
		10	10:40~12:10 ・耐震診断・補強業務の実務 ・補助金申請書の作成	資料配付	佐久間	2
第 6 日	2/18	11	9:00~10:30 ・耐震精密診断 II (保有耐力計算、限界耐力計算、時刻歴応答計算) ・その他の耐震診断法 (文化財建築物耐震診断指針、工業化住宅の耐震診断)	教科書 資料配付	河合	2
		12	10:40~12:10 ・耐震補強の考え方と新技術 ・民家・大規模木造の耐震診断・補強の事例 (民家・寺院・大規模木造)	資料配付	宮澤	2
考查	第 1~12 コマの内容についての修練度の確認					

講師紹介：

1. 宮澤 健二 (Miyazawa Kenji)：工学院大学名誉教授、博士 (工学)



【学歴】工学院大学大学院修士課程修了 1967年3月

【職歴】工学院大学建築学科教授 2011年3月定年退職、現在工学院大学非常勤講師、一級建築士事務所

【著書】「木質構造 [第3版]」: 平井、宮澤、小松、東洋書店、2009.9、「目でみる木造住宅の耐震性 [第2版]」: 宮澤編著、東洋書店、2008.7、「DVD 板! 映像で見る 建築構造と木造住宅の耐震性—実大振動実験と解析 CG—」: 宮澤編集・制作、2008.10、「木質構造基礎理論」: 宮澤、河合ほか、2010.12、日本建築学会

【コメント】木質構造の研究・歴史、耐震実験、耐震補強を、系統的に論理的及び視覚的映像を用い分かりやすく説明します。

2. 河合 直人 (Kawai Naohito)：工学院大学建築学部建築学科教授 工学博士



【学歴】東京大学大学院博士課程修了 1986年3月

【職歴】東京理科大学助手、建設省建築研究所、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人建築研究所を経て、2011年4月より現職

【著書】「木質構造の設計—学びやすい構造設計—」(共著) 日本建築学会関東支部、2008.1、「木質構造基礎理論」(共著)、2010.12、日本建築学会、「2011年東北地方太平洋沖地震災害調査速報」(共著)、2011.8、日本建築学会

【コメント】木質構造の耐震診断法の開発に携わった立場から、背景にある耐震性能確保の考え方をわかりやすく説明します。

3. 保坂 貴司 (Hosaka Takashi)：(株)匠建築代表取締役社長、既存建物耐震補強研究会代表



【学歴】工学院大学専修学校卒業

【職歴】1974年 (有)匠建築 設立

現 (株)匠建築 代表取締役

【著書】「木造用構造調査解説書 (私家版)」「改訂版 強い家づくり」「釘が危ない」「地震に強い家に住みたい」「耐震診断」「耐震補強」「木造耐震診断」「実践 耐震リフォーム (DVD)」「誰でも耐震診断できる本」

【コメント】木造住宅の震災調査と耐震診断・補強の実務経験と普及活動に基づき、分かりやすく説明します。

4. 佐久間 順三 (Sakuma Junzo)：(有)設計工房佐久間代表取締役社長、



【学歴】日本大学理工学部建築学科 1969年3月 卒業

【職歴】1969年 タクミ設計、1972年 アトリエDEC、1979年 佐久間建築研究室、1974年～1980年 多摩美術大学講師

【著書】「木造建築士」井上書院 (共著)

【コメント】木造建築物の耐震診断・補強の実務経験をもとに、実務に役立つ情報を提供します。

受講料：5,000円/1コマ (全12コマ、合計60,000円 (一括申込の場合50,000円))

フォーラム会員20%割引 (会員料金4,000円/1コマ (全12コマ、合計48,000円 (一括申込の場合40,000円))

場所：一般財団法人ベターリビング 7B、7C 会議室

〒102-0071 東京都千代田区富士見 2-7-2 ステージビルディング 7F

アクセス：1. JR 飯田橋駅 東口改札 徒歩3分

2. 有楽町線・南北線・東西線・都営大江戸線 飯田橋駅 A4 出口 徒歩2分

その他：1. 教科書及び参考書は各自で御用意下さい。講義では配布プリント等がありますので、教科書及び参考書が無くても大丈夫ですが、予習・復習・自習また今後のためにも必要な書籍です。

2. 全12コマを修了し審査に合格した方には、修了証及び課題の回答を後日お送り致します。

申込方法：受講申込書【pdf】【excel】に必要事項を記入し、銀行振込にて指定口座先に入金後、受講申込書に振込受領証の写しを貼付けて FAX (029-864-2919) 又はご郵送ください。(振り込み手数料は各自ご負担ください。) 入金確認後、受講証をお送り致します。また、定員になり次第締め切らせていただきます。

みずほ銀行 丸の内中央支店 普通預金口座 1013398 ザイ)ベターリビング

問合せ先：一般財団法人ベターリビング つくば建築試験研究センター 技術評価部 e-mail: info-tbtl@tbtl.org
〒305-0802 茨城県つくば市立原2番地、TEL: 029-864-1745、FAX: 029-864-2919